# VILNIAUS UNIVERSITETAS MATEMATIKOS IR INFORMATIKOS FAKULTETAS PROGRAMŲ SISTEMŲ KATEDRA

# Slidinėjimo kurorto internetinė aplikacija Programų sistemų inžinerijos 3 laboratorinis darbas

Sabina Aukštulevičiūtė, PS II kursas, 3 grupė Michal Stankevič, PS II kursas, 3 grupė Marijus Šmigelskis, PS II kursas, 3 grupė Lukas Naruševičius, PS II kursas, 3 grupė

# Turinys

| 1. |    | Įva | das    |   | 4  |
|----|----|-----|--------|---|----|
| 2. |    | Ve  | rslo p | roceso aprašas  | 5  |
| 3. |    | Išo | rinė į | proceso analizė   | 6  |
|    | 3. | 1.  | Tie    | kimo grandinė:  | 6  |
|    | 3. | 2.  | Por    | terio jėgos   | 7  |
|    |    | 3.2 | .1.    | Pakaitalai  | 7  |
|    |    | 3.2 | .2.    | Pirkėjų gamybinė galia  | 7  |
|    |    | 3.2 | .3.    | Tiekėjų derybinė galia  | 7  |
|    |    | 3.2 | .4.    | Veikiančių kompanijų konkurentai  | 8  |
|    |    | 3.2 | .5.    | Potencialūs nauji rinkos dalyviai   | 8  |
|    | 3. | 3.  | Pap    | ildomas modelis   | 9  |
|    |    | 3.3 | .1.    | Verslo sistemos įeitys:   | 9  |
|    |    | 3.3 | .2.    | Verslo sistemos išeigos:  | 9  |
|    |    | 3.3 | .3.    | Įvaizdį formuojantys veiksniai:   | 10 |
| 4. |    | Vic | linė a | nalizė  | 11 |
|    | 4. | 1.  | Dal    | ykinė srities statinė struktūra   | 11 |
|    | 4. | 2.  | Ver    | tės grandinė.   | 12 |
|    |    | 4.2 | .1.    | Pagrindiniai aspektai.  | 12 |
|    |    | 4.2 | .2.    | Antriniai aspektai.   | 13 |
| 4  | 4. | 3.  | Ver    | slo aksiomos:   | 13 |
| 4  | 4. | 4.  | Pag    | rindiniai verslo procesai:  | 14 |
|    |    | 4.4 | .1.    | Paslaugų rezervacija  | 14 |
|    |    | 4.4 | .2.    | Išsinuomoti paslaugą be išankstinės rezervacijos:                         | 14 |
| 5. |    | An  | alizės | s rezultatai  | 15 |
|    | 5. | 1.  | Stip   | priosios pusės:   | 15 |
|    | 5. | 2.  | Silp   | onosios pusės:  | 15 |
|    | 5. | 3.  | Gal    | imybės  | 15 |
|    | 5. | 4.  | Grė    | smės/Problemos  | 16 |
| 6. |    | Viz | zija   |   | 17 |
| 7. |    | Mis | sija   |   | 17 |
| 8. |    | Tik | slai   |   | 17 |
| 9. |    | Ve  | rslo p | proceso tobulinimo strategija   | 18 |
|    | 9. | 1.  | Stra   | ıteginiai tikslai:  | 18 |
|    |    | 9.1 | .1.    | Internetinio tinklalapio tobulinimas. Įgyvendinimui reikalingi žingsniai: | 18 |
|    |    | 9.1 | .2.    | Naujų paslaugų kūrimas, . Įgyvendinimui reikalingi žingsniai:             | 18 |

| 10. Sist | temos naudojimo scenarijai                       | 20 |
|----------|--|----|
| 10.1.    | Scenarijai:                                      | 20 |
| 10.1.1   | 1. Užduotis: slidinėjimo paslaugos peržiūrėjimas | 20 |
| 10.1.2   | 2. Užduotis: pasižiūrėti orų prognozę            | 21 |
| 10.1.3   | 3. Užduotis: paslaugos rezervavimas              | 22 |
| 10.1.4   | 4. Užduotis: parašyti laišką                     | 23 |
| 10.1.5   | 5. Užduotis: parašyti ataskaitą                  | 23 |
| 10.1.6   | 5. Užduotis: patvirtinti rezervaciją             | 24 |
| 10.1.7   |  |    |
| 10.1.8   | B. Užduotis: prisijungti                         | 26 |
| 10.2.    | Sistemos teikiama nauda                          | 27 |
| 10.2.1   | I. Internetinė aplikacija:                       | 27 |
| 10.2.2   | 2. Slidinėjimo kurortas plačiąja prasme:         | 27 |
| 11. Įgy  | vendinamumo ir naudos analizė                    |    |
| 11.1.    | Operacinis įgyvendinamumas                       | 28 |
| 11.2.    | Techninis įgyvendinamumas                        |    |
| 11.3.    | Ekonominis įgyvendinamumas                       |    |
| 11.4.    | Juridinis įgyvendinamumas                        |    |
|          |  |    |

## 1. Įvadas

Slidinėjimo kurorto "Skiing Resort" internetinė aplikacija yra skirta palengvinti paslaugų tiekimą klientams. Taip pat ši aplikacija padeda užtikrinti paslaugų kokybę ir įmonės sklandų darbą.

Šiame dokumente analizuojama slidinėjimo kurorto įmonė (toliau – įmonė), jos dalykinė sritis atsižvelgiant į užsakovo poreikius. Remiantis išorinės ir vidinės analizės rezultatais nustatomos verslo stiprybės ir silpnybės, nusakomi tikslai, pateikiamos galimybės, numatomos grėsmės bei pateikiama verslo proceso tobulinimo strategija. Taip pat atliekama sistemos įgyvendinamumo ir naudos analizė operaciniu, techniniu, ekonominiu ir juridiniu požiūriu, apskaičiuojami sistemos įdiegimo kaštai bei apibrėžiama potenciali nauda.

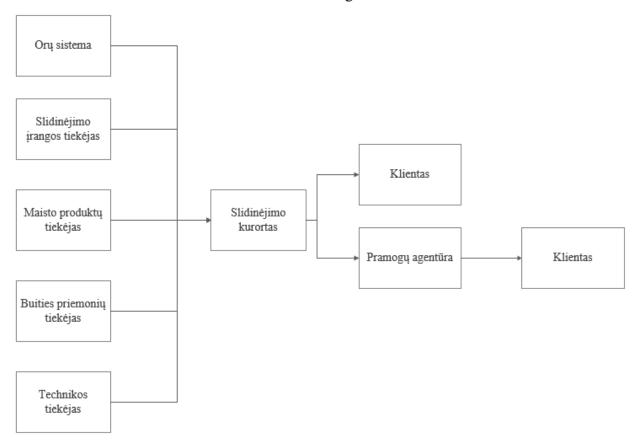
## 2. Verslo proceso aprašas

Nagrinėjamas verslas - slidinėjimo kurorto teikiamos paslaugos. Slidinėjimas - aktyvaus laisvalaikio praleidimo būdas, sportas vykstantis šaltuoju metų sezonu kalnuose. Šiai pramogai reikia turėti slides ar snieglentę, slidinėjimo lazdas ir specialius batus, taip pat rekomenduojama užsidėti šalmą apsaugai. Ši sporto šaka yra ypatingai populiari kalnuotose vietovėse ir kur išvystyta slidinėjimo infrastruktūra. Slidinėjimo sportas, pramoga prasidėjo 1889 m. Ir labai išpopuliarėjo dvidešimtame amžiuje. Taip pat šis sportas yra įrašytas į žiemos olimpines varžybas, todėl jo populiarumas vis didėja.

Slidinėjimo kurortui priklauso viešbutis, skirtas klientų apgyvendinimui (bei kitų paslaugų aprūpinimui). Klientai gali naudotis paslaugomis ir atlikę išankstinę rezervaciją, ir užsakant teikiamą paslaugą vietoje. Norint atlikti rezervaciją reikia būti prisijungus prie sistemos. Rezervuojant klientas pateikia šiuos duomenis: rezervavimo laikotarpį (pradžios ir pabaigos datą) bei nurodo, kiek žmonių pramogaus kartu. Rezervuojant kambarius pateikiami galimi paskirstymo kambariuose variantai. Taip pat žmogus gali rezervuoti slidinėjimo įrangą. Ją rezervuojant dar galima įvesti papildomų reikalavimų (nebūtina). Klientas taip pat gali rezervuoti slidinėjimo trasas. Rezervacijos metu žmogus pasirenka, kokias trasas nori išbandyti, kiek laiko (ar kartų) skirs kiekvienai. Rezervacijos tikslams vartotojas gali pasižiūrėti informaciją apie slidinėjimo trasas, kambarius ir įrangą, kurią įrašo ir prižiūri administratorius pagal darbuotojų rašomas ataskaitas. Klientas gali pažiūrėti prognozuojamus orus poilsio dienoms. Taip pat klientas gali parašyti laišką/atsiliepimą administratoriui.

# 3. Išorinė proceso analizė

## 3.1.Tiekimo grandinė:



Slidinėjimo kurorto Tiekėjo standartai turi atitikti ISO 9001 standarto.

| Tiekėjas            | Tiekėjų pavyzdžiai  | Įeiga              | Produktų standartas |
|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| Orų sistema         | www.meteo.lt -      | Orų informacija    | CSV                 |
|                     | Lietuvos            |                    |                     |
|                     | hidrometeorologijos |                    |                     |
|                     | tarnyba prie        |                    |                     |
|                     | Aplinkos            |                    |                     |
|                     | ministerijos        |                    |                     |
|                     | www.gismeteo.lt     |                    |                     |
| Slidinėjimo įrangos | UAB Rentalita,      | Slidinėjimo įranga | ISO 9001            |
| tiekėjas            | UAB Sportas ir      |                    |                     |
|                     | mada                |                    |                     |
| Maisto produktų     | UAB Erokornus       | Maisto produktai   | ISO 22000           |
| tiekėjas            | UAB Dorena          |                    |                     |

| Buities priemonių  | UAB Gerduva     | Buities produktai | ISO 9001, ISO |
|--------------------|-----------------|-------------------|---------------|
| tiekėjas           | UAB Officeday   |                   | 14001         |
| Technikos tiekėjas | UAB Auregis     | Davikliai,        | ISO 9001      |
|                    | UAB INC. IThink | kompiuteriai,     |               |
|                    | Thomann GmbH    | sniego patrankos, |               |
|                    | UAB MotoMarine  | motoroleriai      |               |

#### 3.2.Porterio jėgos

#### 3.2.1. Pakaitalai

Kitos žiemos sporto šakos: Ledo ritulys, šuoliai su slidėmis, čiuožimas.

## 3.2.2. Pirkėjų gamybinė galia

Pirkėjai, tiesiogiai susisiekiantys su slidinėjimo kurortu, negali derėtis dėl kainos, nes dažniausiai perka tik vieną ar keletą paslaugų. Pramogų agentūros yra pajėgios derėtis dėl kainos, nes perka daugiau nei vieną ar kelias paslaugas bei pasirašo ilgalaikę sutartį. Taip pat pajėgumo prideda ir faktorius, kad pereiti prie kito slidinėjimo kurorto pirkėjams nekainuoja papildomų išlaidų. Išanalizavę konkurentus, galime teigti, jog pirkėjų grupė nėra labai gerai informuota, tačiau gali prieiti prie būtinos informacijos apie kainas rinkoje (ne visur pateikiami atsiliepimai ir išsamus aprašymas apie teikiamą paslaugą).

#### 3.2.3. Tiekėjų derybinė galia

Yra pilna orų informacijos tiekėjų, kurie informaciją teikia nemokamai arba už simbolinį mokestį. Šis tiekėjas našų slidinėjimo kurorto darbą įtakoja labai mažai. Todėl jie praktiškai neturi derybinės galios.

Slidinėjimo įrangos tiekėjai yra keli, tačiau dauguma jų parduoda ne tik slidinėjimo įrangą tačiau ir kitas sporto prekes. Slidinėjimo įranga yra standartizuota, gaminiai nėra specifiniai, tačiau slidinėjimo kurortui šis tiekėjas yra pats svarbiausias. Galime nutarti, jog dėl įrangos būtinumo tiekėjas turi stiprią derybinę galią, tačiau ją silpnina nemaža konkurencija.

Maisto produktų tiekėjai nėra visiška būtinybė, nes pats slidinėjimo kurortas gali pasirūpinti šių produktų įsigijimu iš standartizuotų prekybos centrų. Konkurencija yra gan didelė, produktai nėra specifiniai, todėl galime spręsti jog šių tiekėjų derybinė galia yra silpna.

Buities priemonių tiekėjas kaip ir maisto produktų tiekėjai gali būti pakeisti standartizuotais prekybos centrais. Jų svarba yra gan didelė viešbučiui, tačiau didelė konkurencija menkina šių tiekėjų derybinę galią.

Technikos tiekėjai yra svarbiausia slidinėjimo kurorto tiekėjų dalis. Jie turi užtikrinti aukštą produkto kokybę. Davikliai ir sniego patrankos bei kita technika yra specifiniai dalykai, būtini, norint užtikrinti slidinėjimo kurorto veikimą. Dėl šių priežasčių, galime teigti, jog šie tiekėjai turi labai stiprią derybinę galią.

#### 3.2.4. Veikiančių kompanijų konkurentai

Liepkalnis (UAB Trade State) – vienas didžiausių slidinėjimo kurortų regione. Technologiškai nėra labai pažangus, tačiau tvarkingas bei siūlantis nemažai pasirinkimų. Kurortas turi gerą įvertinimą, tačiau viešai prieinamuose duomenyse galima pastebėti, jog įmonė pastoviai keičia savo darbuotojus. Tai parodo, jog įmonė nėra labai stabili.

"Snow Arena" Druskininkuose (UAB Stamita). Šio konkurento pagrindiniai privalumai – geri technologiniai pasiekimai bei nepriklausomumas nuo oro lauke. Konkurencingas atlyginimas bei didelė apyvarta parodo, jog įmonė yra stabili bei konkurencinga šioje rinkoje.

Faktoriai mažinantys konkurenciją: Slidinėjimo paslaugos yra paklausios ir reikalingos pirkėjams. Šioje rinkoje nesunku sustabdyti bei sumažinti paslaugų tiekimą.

Faktoriai didinantys konkurenciją: Konkurentai yra stiprūs, bei siūlo įvairias paslaugas. Įmonei praktiškai neįmanoma persikvalifikuoti dėl strateginės vietos ir paslaugų tiekimo specifiškumo. Sunku prognozuoti sėkmingą sezoną, nes tai priklauso nuo kintančių ir nenuspėjamų gamtos sąlygų. Todėl klientai gali pasirinkti slidinėjimo kurortą, kur slidinėti oro sąlygos yra palankesnės.

Dėl šių faktorių galime teigti, jog slidinėjimo kurortų sektorius yra labai konkurencingas.

#### 3.2.5. Potencialūs nauji rinkos dalyviai

Sunkumus su kuriais susiduria naujas dalyvio rinkoje aprašo šie faktoriai: Rinkoje jau yra keli žinomi prekės ženklai (didelė konkurencija). Norint pasivyti bei aplenkti šiuos konkurentus, reikalingi dideli kaštai skirti reklamoms. Reikalingas didelis pradinis kapitalas.

Tačiau yra ir faktorių kurie lengvina naujo rinkos dalyvio atsiradimą. Svarbiausias yra, jog klientui visiškai nekainuoja pereiti nuo vieno slidinėjimo kurorto prie kito. Taip pat, kadangi yra pakankamai daug klientų, norinčių gauti šią paslaugą, todėl kaina neturėtų keistis, nuo naujo slidinėjimo kurorto atsiradimo. Taip pat, regioninis slidinėjimo kurortų pasiskirstymas yra gan retas, leidžiantis atsirasti naujiems slidinėjimo kurortams.

Dėl šių priežasčių, galime teigti, jog potencialiai atsirasti naujam rinkos dalyviui yra sukuriamos vidutinio sunkumo sąlygos.

# 3.3.Papildomas modelis

# 3.3.1. Verslo sistemos įeitys:

| Vertinimo              | Vertinimo matas                         | Esama dydžio | Kritinė reikšmė |
|------------------------|---|--------------|-----------------|
| kriterijus             |   | vertė        |                 |
| Klientai               | Puslapyje apsilankę klientai per mėnesį | 5000         | 2000            |
| Darbuotojai            | Kiekis                                  | 28           | 20              |
| Administratoriai       | Kiekis                                  | 2            | 1               |
| Savininkai             | Kiekis                                  | 4            | 1               |
| Viešbučio<br>kambariai | Kiekis                                  | 30           | 10              |
| Slidinėjimo įranga     | Kiekis                                  | 100          | 30              |
| Slidinėjimo trasos     | Kiek veikiančių yra                     | 6            | 3               |
| Orų informacija        | Kartai per dieną                        | 24           | 2               |
| Ataskaitos             | Vienas darbuotojas per<br>mėnesį        | 30           | 20              |
| Maisto produktai       | Porcijos per dieną                      | 120          | 50              |
| Buities produktai      | Paketai per dieną                       | 30           | 10              |
| Davikliai              | Sugedusių kiekis per metus              | 3            | 5               |
| Kompiuteriai           | Sugedusių kiekis per metus              | 1            | 2               |
| Sniego patrankos       | Kiekis                                  | 7            | 3               |

# 3.3.2. Verslo sistemos išeigos:

| Vertinimo            | Vertinimo matas            | Esama dydžio vertė | Kritinė reikšmė |
|----------------------|----------------------------|--------------------|-----------------|
| kriterijus           |                            |                    |                 |
| Apsilankę klientai   | Užsirezervavę bent vieną   | 2400               | 000             |
|                      | paslaugą (Klientas/Mėnesį) | 2400               | 900             |
| Slidinėjimo kurorto  | Vidutinis trasų užimtumas  | 75%                | 50%             |
| užimtumas            | procentais                 | 7370               | 30%             |
| Slidinėjimo kurortu  | Teigiamų atsiliepimų       | 80%                | 67%             |
| patenkintas klientas | procentas                  | 6070               | 0770            |
| Pelnas               | Eurai per metus            | 50802,43           | 0               |

# 3.3.3. Įvaizdį formuojantys veiksniai:

| Vertinimo kriterijus  | Vertinimo matas                                  | Esama dydžio vertė | Kritinė reikšmė |
|---|--|--------------------|-----------------|
| Klientų atsiliepimai  | Klientai apsilankę<br>slidinėjimo kurorte/       | 18%                | 5%              |
|   | atsiliepimų skaičius                             | 1070               | 0,70            |
| Atsakymo dėl rezervacijos laikas  | Minutės vidutiniškai                             | 60                 | 120             |
| Darbuotojų elgesys su<br>klientais  | Blogų atsiliepimų procentas                      | 8%                 | 10%             |
| Tikslingos ir<br>naudingos darbuotojų<br>ataskaitos apie<br>slidinėjimo sistemą | Kiek procentų ataskaitų administratorius išsaugo | 75%                | 50%             |

#### 4. Vidinė analizė.

#### 4.1. Dalykinė srities statinė struktūra.

Žemiau pateikiama dalykinės srities statinės struktūros UML diagrama, vaizduojanti srityje egzistuojančias esybes ir jų kardinalumą.

Diagramos aprašymas: įmonė turi internetinę aplikaciją, kurioje klientas žiūri informaciją bei daro rezervacijas. Įmonėje dirbantys asmenys suskirstyti į tokias kategorijas: darbuotojas (neturintis konkrečios darbo specifikos), slidinėjimo instruktorius bei administratorius. Įmonė siūlo klientui paslaugas, jas išvardijame: pamoka su slidinėjimo instruktoriumi, kambarys, slidinėjimo trasa ir įranga, kurią galima nuomotis. Įmonė turi tiekėjus, pristatančius slidinėjimo įrangą ir techninę įrangą.

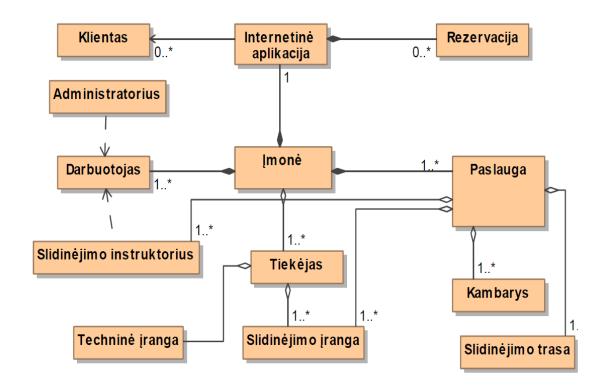


Diagrama 1

#### Savokos:

Klientas - asmuo, rezervavęs bent vieną įmonės paslaugą.

Internetinė aplikacija - įmonės puslapis, kuriame galima atlikti rezervaciją.

Rezervacija - klientų suformuluotos paslaugų užsakymas tam tikram laikotarpiui.

Įmonė - slidinėjimo kurortas.

Darbuotojas - asmuo, dirbantis imonėje.

Paslauga - veikla/prekė, kurią gali pasiūlyti slidinėjimo kurortas.

Administratorius - darbuotojas, kuris administruoja sistemą.

Slidinėjimo instruktorius - darbuotojas, kuris padeda klientams išmokti slidinėti.

Tiekėjas - įmonė, tiekianti slidinėjimo įrangą.

Slidinėjimo įranga - slidinėjimo kostiumas, akiniai, slidės, slidinėjimo lazda, batai.

Kambarys - įmonės pastatui priklausanti patalpa, skirta klientų apgyvendinimui.

Slidinėjimo trasa - įmonės teritorijoje esanti slidinėjimo trasa.

Techninė įranga - kompiuteriai, trasų būklės stebėjimo įranga.

#### 4.2. Vertės grandinė.

#### 4.2.1. Pagrindiniai aspektai.

Įeigos logistika. Slidinėjimo kurorto įeigos logistika susijusi su produktų, naudojamų slidinėjimo kurorto funkcionavimo užtikrinime bei produktų (ar jų pirminių žaliavų), kuriuos gali naudoti (įsigyti) klientas, tiekimu į įmonę. Produktai, kurie užtikrina funkcionavimą, yra šitie: trasų būklės davikliai, kompiuterinė įranga (naudojama administravimui), sniego patrankos. Kita grupė (įgijami produktai), susideda iš: slidinėjimo įranga, maisto prekės.

Operacijos. Įmonė veikia Lietuvoje esančiame 100 ha pločio sklype esančiame pastate, kuris kartu yra viešbutis. Klientams nuomojama slidinėjimo įranga, kambariai, trasos, slidinėjimo instruktorių paslaugos, taip pat parduodamas maistas ir gėrimai. Paslaugų kokybę įmonė garantuoja tikrindama slidinėjimo trasų, įrangos, maisto ir kitų gėrybių kokybę.

Išeigos logistika. Įmonė bendradarbiauja su dovanų parduotuve "Geradovana.lt", kurioje klientai gali įsigyti bilietus (kuponus) paslaugoms slidinėjimo kurorte. Tokiu būdu klientai turi platesnę prieigą prie slidinėjimo kurorto paslaugų.

Rinkodara ir pardavimai. Įmonė investuoja lėšas į reklamą socialiniuose tinklapiuose, norėdama plėsti klientų bazę.

Aptarnavimas. Reikšmingas įmonės reputaciją lemiantis veiksnys yra klientų aptarnavimas, todėl įmonė skiria dėmesį darbuotojams, kad šie būtų motyvuoti dirbti ir kokybiškai aptarnauti klientus. Rengiami mokymai, seminarai skirti darbuotojų aptarnavimo kokybės didinimui.

#### 4.2.2. Antriniai aspektai.

Įmonės infrastruktūra. Išvardinsime pagrindines įmonės infrastruktūros sudedamąsias dalis. Pastatų kompleksas, susidedantis iš viešbučio, kuriame klientai gali gyventi, ir kuriame yra restoranas bei papildomo pastato, kuriame išduodama slidinėjimo įranga. Technika: kompiuteriai, kuriuose darbuotojai mato slidinėjimo trasų būkles, rezervacijas, ir daro kitą susijusią veiklą; sniego patrankos, naudojamos sniego sluoksniui didinti; įrenginiai, skirti slidinėjimo trasų būklės (fiziniai rodikliai, pašalinių objektų atpažinimas) stebėjimui, slidinėjimo įranga, kurią išsinuomoti gali klientai; du sniego motociklai.

Personalas. Įmonė, norėdama įgyti klientų pasitikėjimą, skiria dėmesį darbuotojų kompetencijai, ypač bendravimo su klientais srityje. Įmonės darbo pokalbyje tikrinami socialiniai kandidato įgūdžiai, vertinamas jo elgesys netipiniuose situacijose. Darbuotojai dalyvauja seminaruose, lanko kvalifikacijos kėlimo kursus. Taip pat įmonė rūpinasi darbuotojais, rengiami personalo "team building'ai", atsižvelgiama į darbuotojų poreikius.

Technologijos vystymas. Įmonė orientuojasi į technologinių inovacijų taikymą tiek dalykinėje srityje, tiek infrastuktūroje. Naudojami modernūs trasų būklės stebėjimo įrenginiai - kas šimtą penkiasdešimt metrų kiekvienos trasos bėgyje įmontuoti "stulpeliai", kurie matuoja oro sąlygas, atpažįsta pašalinius objektus trasoje (pavyzdžiui, nukritęs medis) ir siunčia signalą darbuotojams (kompiuteryje arba telefone metamas pavojaus pranešimas). Ateityje įmonė planuoja ant stogo įmontuoti saulės baterijas - aplinkosauga integruota su inovacijomis. Įmonės vysto internetinę aplikaciją, kuri turėtų tapti patogiu įrankiu klientui.

Pirkiniai. Atsakingi už įrangos kokybę darbuotojai ieško produktų už geriausią kokybės ir kainos santykį, prioritetu turint, žinoma, kokybę. Sutariama su specializuota (žiemos) sporto prekių parduotuve dėl didmeninės prekybos (perkamas didelis kiekis slidinėjimo įrangos, kurią, garantijos atveju, parduotuvė pakeistų, pataisytų, o po garantijos galiojimo pabaigos, vėl perkama).

#### 4.3. Verslo aksiomos:

- 1. Iki 18 metų klientas turi pateikti raštišką tėvų sutikimą;
- 2. Vienas žmogus gali būti apgyvendintas daugiausiai viename kambaryje (bet vienas žmogus gali užsisakyti kelis kambarius, kai yra žmonių grupė su juo).

# 4.4. Pagrindiniai verslo procesai:

# 4.4.1. Paslaugų rezervacija

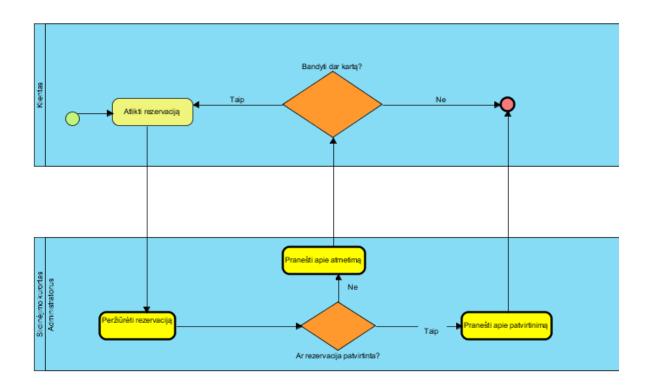


Diagrama 2

# 4.4.2. Išsinuomoti paslaugą be išankstinės rezervacijos:

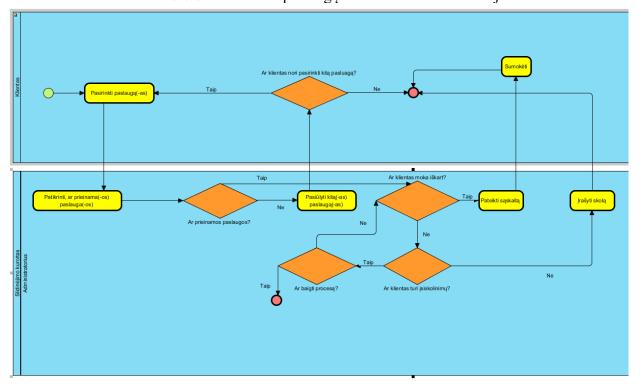


Diagrama 3

#### 5. Analizės rezultatai

#### 5.1. Stipriosios pusės:

Inovacijų skatinimas (planai įrengti saulės baterijas).

Efektyvus resursų naudojimas.

Ilgalaikės sutartys (su tiekėjais)

Savos ir patentuotos technologijos ( automatizuotas trasų būklės stebėjimas)

Veiksmingi rinkodaros metodai (bendradarbiavimas su kitomis įmonėmis)

Aukštos kokybės aptarnavimas

Aukštos kokybės produktai (slidinėjimo įranga)

#### 5.2. Silpnosios pusės:

Neišvystytas logistikos tinklas (neefektyvus susisiekimas su tiekėjais)

Tiekiamų produktų kiekis yra neproporcingai didelis palyginus su gaminamais produktais (didelė tiekėjų derybinė galia)

Lankytojų srautas stipriai koreliuoja su oro kokybe

Trumpas darbo sezonas (trys mėnesiai)

#### 5.3.Galimybės

Slidinėjimo kurorto teritorijoją ne žiemos sezono metu panaudoti kitoms reikmėms.

Gerinti programų sistemą (plėsti internetinės aplikacijos funkcionalumą, sukurti mobiliąją programėlę), kad klientai galėtų lengviau surasti mūsų įmonę.

Maža konkurencija, todėl lengviau plėstis rinkoje.

Pritraukti klientus iš užsienio.

Įrengti vidaus slidinėjimo patalpas, kurios slidinėjimo paslaugas teiktų visus metus.

Vasara teikti lipimo į kalnus pramogas.

Įkurti SPA saloną bei pirčių kompleksą su baseinu ir bariuku.

Galima sukurti aplikaciją telefonams, per kurią klientams būtų lengviau rezervuoti ir stebėti užimtumus.

Galima sukurti aplikaciją darbuotojų ataskaitų rašymui, kurioje būtų galima lengvai pridėti nuotrauką prie ataskaitos, lokaciją).

Būtų galima padaryti funkcionalumą, leidžiantį klientams iš anksto rezervuotis ne tik viešbučio kambarius bet ir renginius, specialų maistą, kitas paslaugas (masažus, pirtis, baseiną), rezervuoti trasą.

Vartotojams leisti keisti puslapio šabloną.

#### 5.4. Grėsmės/Problemos

Slidinėjimas nėra populiari pramoga Lietuvoje (maža paklausa)

Stiprūs konkurentai, dirbantys visus metus (pavyzdžiui Snow Arena)

Rezervacijos kurorte yra limituotas apgyvendinimo ir slidinėjimo vietų skaičius, todėl klientai gali negauti rezervacijos norimu laiku.

Dėl nesklandaus puslapio veikimo gali sutrikti slidinėjimo kurorto veikla

Dėl neigiamų atsiliepimų, sumažėtų slidinėjimo kurorto populiarumas.

Įmanoma, jog administratorius užregistruotų per daug klientų, todėl gali pritrūkti viešbučio kambarių, slidinėjimo trasų bei slidinėjimo įrangos.

## 6. Vizija

Supaprastinti ir palengvinti informacijos ir paslaugų pateikimą slidinėjimo kurorto klientams.

## 7. Misija

Suteikti žmonėms galimybę peržiūrėti įmonės teikiamas paslaugas, jų prieinamumą ir užsirezervuoti norimus objektus.

#### 8. Tikslai

Sukurti sistemą, kurioje būtų galima peržiūrėti ir užsisakyti visas slidinėjimo kurorto paslaugas.

Supaprastinti prieigą prie informacijos apie įmonės teikiamas paslaugas ir jų prieinamumą klientui.

Pagreitinti oru ir klimato peržiūrėjimą klientui.

Supaprastinti prieigą prie informacijos apie įmonę ir jos tiekėjus savininkui.

Supaprastinti susisiekimą tarp klientų ir įmonės darbuotojų ar administratoriaus.

Pagreitinti informacijos perdavimą iš darbuotojų administratoriui apie įmonės įrangos ir kambarių būkles.

Užtikrinti patikimą ir saugią prisijungimo ir rezervacijos sistemą.

Supaprastinti rezervacijų patvirtinimą ir duomenų bazės informacijos peržiūrėjimą ir redagavimą administratoriui.

Automatizuoti slidinėjimo trasų būklės priežiūrą.

Sukurti sistemą, kuri orientuota į galimą ateities įmonės plėtimąsi.

Sukurti paprastą sistemą suprantamą kiekvienam klientui.

## 9. Verslo proceso tobulinimo strategija

Pagrindinis slidinėjimo kurorto verslo proceso tobulinimo strategijos tikslas (vizija) – padidinti žmonių, kurie naudojasi slidinėjimo kurorto teikiamomis paslaugomis, komfortą. Toliau pateikiami strateginiai tikslai su jų operaciniais tikslais ir patikslinimais, kurie trumpai nusako, kaip bus siekiama įgyvendinti viziją.

#### 9.1.Strateginiai tikslai:

9.1.1. Internetinio tinklalapio tobulinimas. Įgyvendinimui reikalingi žingsniai: Patobulinti grafinę sąsają su vartotoju, kad klientui lengviau būtų pastebėti visą informaciją apie slidinėjimo kurorto teikiamas paslaugas: slidinėjimo trasas, įrangos nuomą, kambarių rezervacija.

Integruoti elektroninę bankininkystę, kad klientai galėtų atsiskaityti už norimas paslaugas internetu iš anksto.

Integruoti paieškos lauką, kad klientai galėtų greičiau rasti, ko būtent ieško, ir taip sutaupyti laiko.

Išversti internetinį puslapį, kad klientas galėtų pasirinkti jam priimtiniausią kalbą - anglų, lietuvių, rusų arba lenkų.

Pagreitinti puslapio veikimą, padidinus serverio pralaidumą ir užklausos laiką. Klientai, naršydami pagreitintame internetiniame slidinėjimo kurorto puslapyje, užtruks mažiau laiko.

Internetinį tinklalapį pritaikyti įvairiems įrenginių (kompiuterių, mobiliųjų telefonų, planšečių) ekrano dydžiams.

Integruoti "Live Chat" susirašinėjimą, kad klientas bet kuriuo metu galėtų užduoti jam rūpimą klausimą ir greitai sulaukti atsakymo.

9.1.2. Naujų paslaugų kūrimas, . Igyvendinimui reikalingi žingsniai:

Išsirinkti norimą/-as mobiliąsias platformas ir sukurti slidinėjimo kurorto mobiliąją aplikaciją. Mobilioji aplikacija palengvins klientų naudojimąsi sistema, nes jie naudodamiesi telefonu galės greičiau pasižiūrėti visą reikiamą informaciją apie slidinėjimo kurortą ir jų teikiamas paslaugas.

Nemokama klientų bagažo nunešimo paslauga viešbutyje nuo registratūros iki kambario. Ši paslauga

Slidinėjimo trasose dalinama karšta arbata, kad klientai slidinėjimo metu galėtu bet kažkiek sušilti.

Didesnė paslaugų pasiūlą atsižvelgiant į kintančius klientų poreikius. Įkurti masažo kambarį, pirtį, baseiną ir sauną, kad klientai po slidinėjimo galėtų pailsėti ir atgauti jėgas.

# 10. Sistemos naudojimo scenarijai

## 10.1. Scenarijai:

#### 10.1.1. Užduotis: slidinėjimo paslaugos peržiūrėjimas

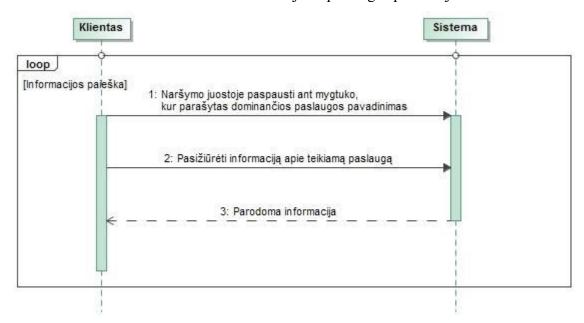


Diagrama 4

# Paslauga gali būti:

slidinėjimo trasa slidinėjimo įranga viešbutis

Klientas, paspaudęs mygtuką "Slidinėjimo trasa", gali pamatyti informaciją apie slidinėjimo trasas, jų užimtumą bei kainas;

Klientas, paspaudęs mygtuką "Slidinėjimo įranga", gali pamatyti informaciją apie slidinėjimo įrangą, jos nuomą, kainas bei užimtumą;

Klientas, paspaudes mygtuką "Viešbutis", gali pamatyti informaciją apie apgyvendinimo įstaigą, kambarius, jų užimtumą ir kainas.

# 10.1.2. Užduotis: pasižiūrėti orų prognozę

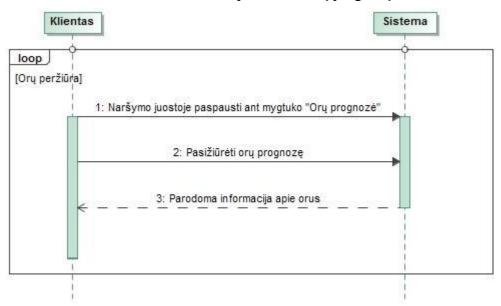


Diagrama 5

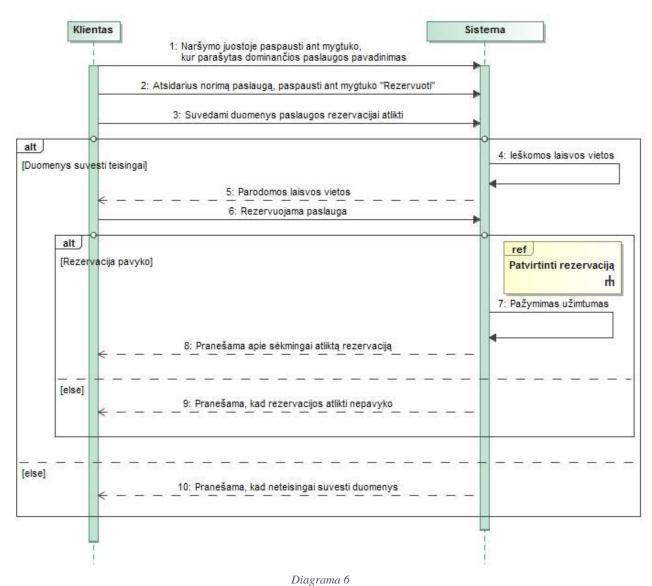
Klientas gali pasižiūrėti:

dabartinę orų prognozę;

tam tikro laikotarpio numatomus orus;

vidutinę metų arba tam tikro mėnesio temperatūrą.

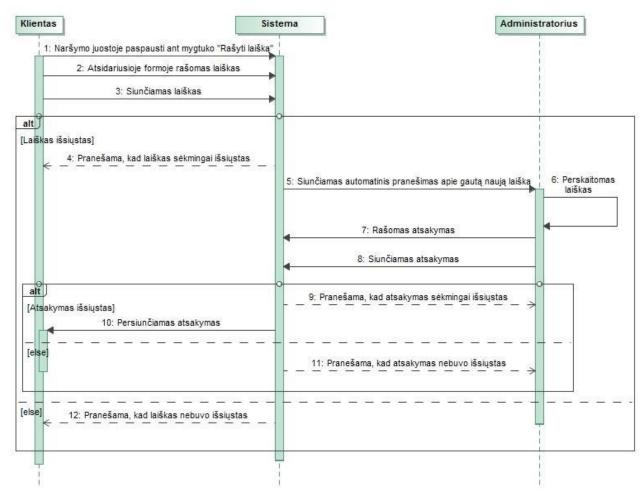
#### 10.1.3. Užduotis: paslaugos rezervavimas



Klientas sistemoje gali rezervuoti paslaugas (slidinėjimo trasas, slidinėjimo įrangą bei kambarius viešbutyje).

# 10.1.4. Užduotis: parašyti laišką

Diagrama 7



10.1.5. Užduotis: parašyti ataskaitą

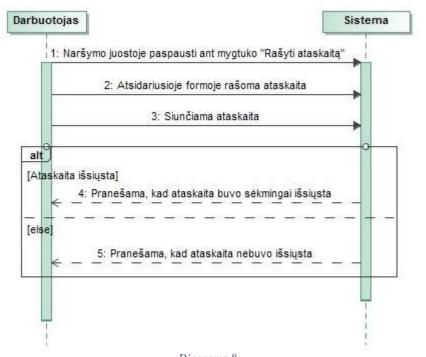


Diagrama 8

Darbuotojas, prisijungęs prie darbuotojo paskyros, rašo ataskaitas apie kambarių, slidinėjimo trasų bei įrangos būklę. Darbuotojas, išsiuntęs ataskaitą, iškart yra informuojamas, ar ataskaita buvo sėkmingai išsiųsta, ar ne.

10.1.6. Užduotis: patvirtinti rezervaciją

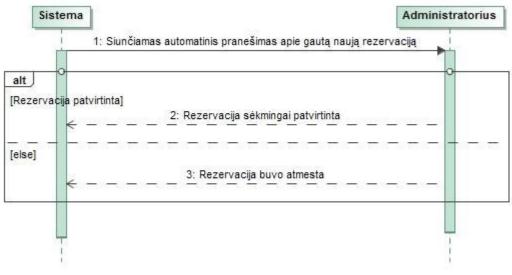


Diagrama 9

Sistema, gavusi naujos rezervacijos patvirtinimo užklausą, siunčia automatinį pranešimą administratoriui apie gautą naują rezervaciją. Administratorius rezervaciją gali patvirtinti arba atmesti.

10.1.7. Užduotis: registracija

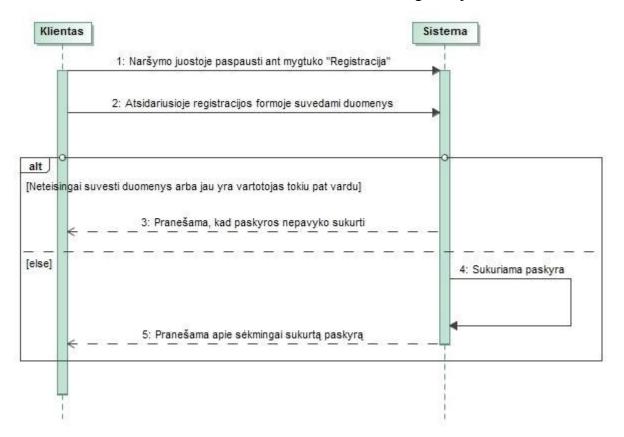


Diagrama 10

10.1.8. Užduotis: prisijungti

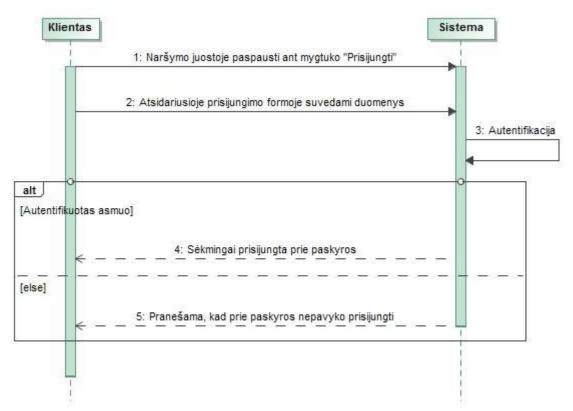


Diagrama 11

#### 10.2. Sistemos teikiama nauda

#### 10.2.1. Internetinė aplikacija:

Internetinė slidinėjimo kurorto aplikacija "Skiing Resort" pateikia informaciją ir suteikia galimybę klientams naudotis kurorto teikiamomis paslaugomis. Sistema "Skiing Resort" talpina visą informaciją apie slidinėjimo kurortą, orų prognozes, slidinėjimo trasas, įrangą, viešbutį, jų kainas bei užimtumą. Žmonėms yra patogu naudotis tokia sistema, nes visa informacija pateikiama viename tinklalapyje, todėl yra sugaištama mažiau laiko, nes nereikia naršyti internete ir ieškoti informacijos skirtinguose tinklalapiuose. Taip pat šia sistema gali naudotis ne tik klientai, bet ir slidinėjimo kurorto administracija, darbuotojai. Ši sistema yra orientuota į prieinamumą, paprastumą ir funkcionalumą. Be to, žmonėms šia aplikacija labai patogu naudotis, nes visa informacija apie slidinėjimo kurortą yra lengvai randama ir suprantamai pateikiama, nėra jokių klaidinančių nuorodų.

#### 10.2.2. Slidinėjimo kurortas plačiąja prasme:

Slidinėjimo kurorto teikiamos paslaugos yra naudingos žmonėms, nes tai ne tik smagi pramoga bei puikus aktyvaus laisvalaikio praleidimo būdas, bet ir naudinga sporto treniruotė. Iš tiesų, slidinėjimas turi daugybę gerų savybių. Slidinėjimas laikomas viena geriausių kardio treniruočių, nes slidinėjant dirba visas kūnas. Slidinėjant žmonės praleidžia daug laiko gryname ore, o tai yra naudinga žmonių sveikatai, nes stiprina imunitetą ir gerina organizmo funkcionalumą. Taip pat slidinėjimo kurorte teikiama paslauga - slidinėjimo įrangos nuoma, todėl žmonėms nebūtina rūpintis iš anksto reikiama įranga. Slidinėjimo kurortui priklauso viešbutis, kuriame klientai, jeigu nori, gali išsinuomoti kambarį ir jame pailsėti po aktyvaus laisvalaikio praleidimo. Slidinėjimo kurortas "Skiing Resort" žmones skatinama aktyviai ir smagiai praleisti savo laisvalaikį.

## 11.Įgyvendinamumo ir naudos analizė

#### 11.1. Operacinis įgyvendinamumas

Problema: Įmonės darbuotojai nemokės naudotis nauja sistema.

Problemos sprendimas: Surengti seminarą ir specialius apmokymus, po kurių jie turėtų būti pasiruošę darbui su sistema. Prireikus pagalbos darbuotojai bet kuriuo metu gali kreiptis į aptarnaujanti specialistą (IT sistemų inžinierių).

Problema: Klientai gali nesinaudoti internetine aplikacija galvodami, kad ji per sudėtinga.

Problemos sprendimas: Reklamuojant akcentuoti aplikacijos paprastumą.

Problema: Žmonės gali nežinoti nieko apie slidinėjimą ir ko reikia norint pradėti šitą pramogą.

Problemos sprendimas: Pagrindiniame puslapyje pateikti bendros informacijos apie slidinėjimą, kurią perskaitęs žmogus supras ko reikia norint pradėti slidinėti.

Problema: Naudotojų skaičius gali nevirštyti 500 žmonių apsilankymų per metus.

Problemos sprendimas: Bus siūloma žmonėms rezervuojantiems paslaugas pasikviesti pažystamų kartu, nes 5 žmonėms atvykstantiems slidinėti kartu bus taikoma nuolaida.

Problema: Ne visi klientai gali mokėti anglų kalbą (pradinę tinklapio kalbą).

Problemos sprendimas: Internetinėje aplikacijoje, naršymo juostoje, bus kalbų pasirinkimas, kuris pakeis tinklapio tekstą į pasirinktą kalbą.

#### 11.2. Techninis įgyvendinamumas

Sistemos veikimas bus paremtas interneto ryšiu. Interneto ryšys yra lengvai prieinamas visiems žmonėms, todėl yra lengva prieiti prie sistemos ir ja pasinaudoti. Sistemą kurianti grupė yra išlaikiusi vienerių metų programų sistemų bakalauro kursą tad yra susipažinusi su procedūriniu ir objektiniu programavimu, kompiuterių architektūra, algoritmais ir duomenų struktūromis, asmeniniu programos kūrimo procesu. Kai kurie yra savarankiškai susipažinę su duomenų bazėmis, API programavimu ir programėlių kūrimu. Tokių žinių pakanka sukurti aprašytą sistemą.

#### 11.3. Ekonominis įgyvendinamumas

| Dalykas  | Kaina            |
|--|------------------|
| Serverio nuoma   | 5,21 eur/mėn     |
| Tinklapio sukūrimo kaina (žmonių darbas kuriant sistemą) | 1988,64 eur.     |
| Tinklapio palaikymo kaina                                | 165,72 eur/mėn   |
| Visual studio licenzija                                  | 212,85 eur/mėn   |
| Mokestis už internetą                                    | 78 eur/mėn       |
| Reklamavimo kaina  | 512 eur/mėn      |
| Slidinėjimo įrangos palaikymas ir priežiūra              | 4415 eur/mėn     |
| Slidinėjimo įrangos priežiūra                            | 877 eur/mėn      |
| Kambarių valymas   | 1248 eur/mėn     |
| Darbuotojų atlyginimas                                   | 37121,28 eur/mėn |
| Keltuvų priežiūra  | 2126,67 eur/mėn  |
| Sniego patrankų palaikymas                               | 548,85 eur/mėn   |
| Komunaliniai   | 3632 eur/mėn     |
| Sensorių palaikymas                                      | 54,99 eur/mėn    |
| Sniego motociklų priežiūra                               | 842,15 eur/mėn   |

Tinklapio sukūrimo kaina suskaičiuota pagal formulę: 4 dirbantys žmonės \* 12 savaitės \* 10 valandų \* 4,143 (vidutinis darbo užmokestis Lietuvoje per valandą).

Tinklapio palaikymo kaina mėnesiui skaičiuota pagal tokią formulę: 1 dirbantys žmonės \* 10 valandų \* 4 savaitės \* 4,143 (vidutinis darbo užmokestis Lietuvoje per valandą).

Darbuotojų mėnesinis atlyginimas suskaičiuotas pagal tokią formulę: 56 dirbantys žmonės \* 40 valandų \* 4 savaitės \* 4,143 (vidutinis darbo užmokestis Lietuvoje per valandą).

Įmonės palaikymo išlaidos per metus (Skaičiuojama 3 mėnesiai, nes įmonė veikia tiktai šaltuoju sezonu): (5,21 + 165,72 + 212,85 + 78 + 512 + 4415 + 877 + 1248 + 37121,28 + 2126,67 + 548,85 + 3632 + 54,99 + 842,15) \* 3 = 155518,89 eur

Manoma, kad slidinėjimo kuroto internetinę aplikaciją per mėnesį aplankys apie 5000 iš kurių darome prielaidą, kad 48% užsirezervuos kokią nors paslaugą iš kurių 87% rezervacijos bus patvirtintos ir jie atvyks į slidinėjimo kurotą. Darome prielaidą, kad vidutiniškai 1 klientas slidinėjimo kurote išleis apie 34,45 eur.

Numatomos pajamos už vienus metus (Skaičiuojama 3 mėnesiai, nes įmonė veikia tiktai šaltuoju sezonu): 5000\*0.48\*0.87\*34.45\*3 = 215794.8 eur

Numatomas Pelnas per metus: 215794,8 - 155518,89 = 60275,91 eur

Numatoma, kad internetinė aplikacija ir įmonės reklamavimas pritrauks apie 5% daugiau klientų negu praeitais metais.

Numatomas kitų metų pajamos: 5000 \* 1,05 \* 0,48 \* 0,87 \* 34,45 \* 3 = 226584,54 eur Numatomas pajamų padidėjimas kitais metais: 226584,54 - 215794,8 = 10789,74 eur Taigi numatomos pajamos n metais yra apskaičiuojamos formule: 215794,8 \* 1,05

## 11.4. Juridinis įgyvendinamumas

Įmonės veikla nepažeis Lietuvos Respublikos Konstitucijos, Asmens duomenų apsaugos įstatymo bei kitų Lietuvos Respublikos teisės aktų numatytų draudimų. Įmonės darbuotojams mokamas valandinis atlyginimas, darbo valandos neviršija 8 valandų per parą, nėra pažeidžiamos jų teisės į poilsį ir laisvalaikį. Duomenys apie klientą tvarkomi tiksliai, sąžiningai ir konfidencialiai.